



TRANSLATION OF NOTICE OF REASONS FOR REFUSAL

Reference Number: 150709

Mailing Number: 337291

Mailing Date: July 10, 2007

Patent Application No. 2003-208902

Date Drafted: July 4, 2007

Examiner: Hidekazu YOSHIZAWA

9543 4J00

Attorney: Kenzo HARA

Provisions Applied: Sections 29(1), 29(2), and 29^{bis}

This application is refused for the reasons set forth below. If the applicant has any comments on this Office Action, a response should be filed within 60 days from the mailing date of this Action.

Reason for Refusal

Reason 1: The inventions in the claims mentioned below of the subject application should not be granted a patent under Patent Law Section 29(1)(iii) since the inventions are disclosed in the publications mentioned below which were distributed in Japan or foreign countries or made available to the public through electric telecommunication lines prior to the filing of the subject application.

Reason 2: The inventions in the claims mentioned below of the subject application should not be granted a patent under Patent Law Section 29(2) since it could have easily been made by persons who have common knowledge in the technical field to

which the present inventions pertain, on the basis of the inventions described in the publications mentioned below which were distributed in Japan or foreign countries or made available to the public through electric telecommunication lines prior to the filing of the subject application.

Reason 3: The inventions in the claims mentioned below of the subject application should not be granted a patent under Patent Law Section 29^{bis} since they are identical with the inventions described in the specifications or drawings originally attached to the requests of the applications for patents listed below, which were filed prior to the filing date of the subject application and were laid-open after the filing of the subject application. The inventor of the subject application is not identical with the inventors who have made said inventions, and the applicant of the subject application is also not identical with the applicants of said applications for the patent at the time of filing of the subject application.

Remarks (See the List of Cited Documents for the cited documents herein)

<Reasons 1 and 2>

- Claims: 1 through 10
- Cited Documents: 1 and 2
- Notes:

The Cited Documents 1 and 2 disclose that, in an organic-inorganic hybrid material including a base material, an interlayer, and a photocatalytic layer, it is possible to have the covalent bonding of an organic material and metal oxide in a surface layer, and the organic-inorganic hybrid material can be

used in medical use. (See Cited Document 1: Paragraphs [0054], [0057], and [0058], and Embodiments 1, 2, 14, and 15, and Cited Document 2: Paragraphs [0049], [0052], and [0053], and Embodiments 1, 2, 5 through 7, and 10)

· Claims: 1 through 3, and 5 thorough 9

· Cited Documents: 3 and 4

· Notes:

The Cited Document 3 discloses that a functional porous resin film obtained by fixing titanium oxide particles as photocatalyst particles to the surface of fine pores of the porous resin film which surface has OH and COOH groups provided by treatment of electric discharge or irradiation of ultraviolet rays (See Claims and Embodiments 1 through 4). The Cited Document 3 also discloses that the fixing is realized by the covalent bonding or hydrogen bonding. (See Paragraph [0013])

Moreover, the Cited document 4 discloses that an intermediate film is formed with a hydrolytic condensate of alkoxysilane, in a multi-layered body including an organic base, a titanium oxide film, and the intermediate film. The titanium oxide film is formed by applying anatase type titanium oxide dispersion liquid containing titanium peroxide. The intermediate layer having high affinity to the organic base and exhibiting hydrophilic property after drying is provided between the organic base and the titanium oxide film. (See Claim 3 and Embodiments 1 through 10)

<Reason 2>

· Claims: 4 and 10

· Cited Documents: 3 and 4

· Notes:

It is merely what a person skilled in the art could have

been optionally arrived at to apply a resin material employing a photocatalyst to a field of medical material or the like that needs the function of the photocatalyst. The effect thus obtained is not perceived to be peculiarly prominent.

<Reasons 3>

· Claims: 1 through 3, and 5 through 10

· Cited Documents: 5

· Notes:

The specification originally attached to the patent application of the inventions disclosed in the Cited Document 5 discloses that anatase type titanium oxide is used as photocatalyst particles (See Paragraphs [0022] and [0036]) in a production method of a photocatalyst material (See Claims and Paragraph [0029]) which method includes steps of: (i) forming a photocatalytic layer by applying, to a surface of a silicone-based resin layer provided to a base material, aqueous photocatalyst coating solution that indispensably includes photocatalyst particles having peroxo groups existing on surfaces of the photocatalyst particles; and (ii) irradiating ultraviolet rays after adhering the photocatalytic layer to the silicone-based resin layer by reacting, with peroxo groups and/or hydroxy groups existing in the aqueous photocatalyst coating solution, hydroxyl groups and/or alkoxy groups existing on the surface of the silicone-based resin layer.

· Claims: 1 through 4

· Cited Document: 6

· Notes:

The specification originally attached to the application of the inventions disclosed in the Cited Document 6 discloses that an organic polymer base material is treated with a denaturant

made of a silane coupling agent, in an titanium-organic polymer composite material for an artificial bone which is obtained by (i) forming titania gel on a surface of the organic polymer base material, and (ii) then denature the gel to a titanium oxide film by treating the titania gel with warm water or aqueous acid solution. (See Claims 4 and 5)

The List of Cited Documents

1. Japanese Unexamined Patent Publication
No. 246114/2000 (Tokukai 2000-246114)
2. Japanese Unexamined Patent Publication
No. 190415/2000 (Tokukai 2000-190415)
3. Japanese Unexamined Patent Publication
No. 278928/1997 (Tokukaihei 09-278928)
4. Japanese Unexamined Patent Publication
No. 280397/2000 (Tokukai 2000-280397)
5. Japanese Patent Application
No. 389657/2001 (Tokugan 2001-389657)
(Japanese Unexamined Patent Publication
No. 181299/2003 (Tokukai 2003-181299))
6. Japanese Patent Application
No. 135159/2001 (Tokugan 2001-135159)
(Japanese Unexamined Patent Publication
No. 325834/2002 (Tokukai 2002-325834))

Search Report for Prior Art Documents

Field of Search: IPC C08J7/00-7/18, B32B27/00-27/42

DB Name None

Prior art documents: None

This search report does not constitute reasons for refusal.

Any inquiry concerning these Reasons for Refusal or a request for an interview should be directed to:

Hidekazu YOSHIZAWA

Polymer Compounds

Third Patent Examination Department

Tel: 03-3581-1101 (ext. 3493) Fax: 03-3501-0698

特許庁手続期限(9/10)

当所最終期限(9/7)

拒絶理由通知書



特許出願の番号

特願2003-208902[√]

起案日

平成19年 7月 4日

特許庁審査官

▲吉▼澤 英一

9543 4J00

特許出願人代理人

原 謙三 様

適用条文

第29条第1項、第29条第2項、第29条の2

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

理 由

理由1：この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記 of 刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明であるから、特許法第29条第1項第3号に該当し、特許を受けることができない。

理由2：この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記 of 刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

理由3：この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願の日前の特許出願であって、その出願後に特許掲載公報の発行又は出願公開がされた下記の特許出願の願書に最初に添付された明細書、特許請求の範囲又は図面に記載された発明と同一であり、しかも、この出願の発明者がその出願前の特許出願に係る上記の発明をした者と同一ではなく、またこの出願の時に於いて、その出願人が上記特許出願の出願人と同一でもないので、特許法第29条の2の規定により、特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

<理由1, 2>

・請求項 1-10

・引用文献等 1, 2

・備考

引用文献1, 2には、基材と中間層と光触媒作用層とを有する有機-無機ハイブリッド材料において、有機材料が表面層に含まれる金属酸化物と共有結合することが可能であること、及び医療用材料に用いることが記載されている（引用文献1:【0054】、【0057】、【0058】及び実施例1, 2, 14, 15、引用文献2:【0049】、【0052】、【0053】及び実施例1, 2, 5-7, 10）。

・請求項 1-3, 5-9

・引用文献等 3, 4

・備考

引用文献3には、放電処理または紫外線照射処理により-OH基及び-COOH基を付与された多孔質樹脂フィルムの細孔表面に、光触媒粒子としての酸化チタンが定着されている機能性多孔質樹脂フィルムが記載されており（特許請求の範囲及び実施例1-4）、更に、上記定着が共有結合または水素結合であることが記載されている（【0013】）。

また、引用文献4には、有機基体と、過酸化チタンを含有するアタナーゼ型酸化チタン分散液を塗布してなる酸化チタン膜と、有機基体と酸化チタン膜との間に、有機基体との親和性が高くかつ乾燥後に親水性を呈する中間被膜を有する多層体において、該中間被膜がアルキキシシランの加水分解縮合物から形成されることが記載されている（請求項3及び実施例1-10）。

<理由2>

・請求項 4, 10

・引用文献等 3, 4

・備考

光触媒を用いた樹脂材料を、当該機能を必要とする医療用材料等の分野に適用すること自体、当業者が適宜なし得る程度のことに過ぎず、それによって奏される効果が格別顕著なものとも認めることができない。

<理由3>

・請求項 1-3, 5-9

・引用文献等 5

・備考

引用文献5に記載された発明の願書に最初に添付した明細書には、基材に設けられたシリコン系樹脂層の表面に、ペルオキシ基が粒子表面に存在する光触媒粒子を必須成分とする水性光触媒コーティング溶液を塗布し、光触媒層を形成すると共に、シリコン系樹脂層表面の水酸基及び／又はアルコキシ基と、該コーティング溶液中に存在するペルオキシ基及び／又は水酸基とを反応させて、シリ

コーン系樹脂層と光触媒層を接着させ、その後紫外線を照射する光触媒体の製造方法において（特許請求の範囲及び【0029】）、光触媒粒子としてアタナーゼ型酸化チタンを用いることが記載されている（【0022】及び【0036】）。

- ・請求項 1-4
- ・引用文献等 6
- ・備考

引用文献6に記載された発明の願書に最初に添付した明細書には、有機ポリマー基材表面にチタニアゲルを形成後、該チタニアゲルを温水あるいは酸水溶液処理することにより酸化チタン膜に変性する人工骨用酸化チタン-有機ポリマー複合材料において、有機ポリマー基材がシランカップリング剤からなる変性剤で処理されていることが記載されている（請求項4, 5）。

引用文献等一覧

1. 特開2000-246114号公報
2. 特開2000-190415号公報
3. 特開平09-278928号公報
4. 特開2000-280397号公報
5. 特願2001-389657号（特開2003-181299号）
6. 特願2001-135159号（特開2002-325834号）

先行技術文献調査結果の記録

- ・調査した分野 IPC C08J7/00-7/18, B32B27/00-27/42
DB名 なし
- ・先行技術文献 なし

この先行技術文献調査結果の記録は拒絶理由を構成するものではありません。

この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら下記までご連絡下さい。

特許審査第三部 高分子組成物 吉澤 英一

TEL. 03(3581)1101 内線3493 FAX. 03(3501)0698